

NOMBRE DEL ALUMNO:

Arreola Vázquez Jesús Alberto, Ascencio Neri Fernando

Camacho Cruz Diego, Medina Negrete Joshua Isaac

Olvera González José Antonio

CARRERA:

**MECATRONICA**

MATERIA:

Automatización Industrial

GRADO Y GRUPO:

6to. B

CUATRIMESTRE:

6 Periodo: Mayo-Agosto 2019

NOMBRE DEL DOCENTE:

Ing. Carlos Enrique Morán Garabito.

## 

## DEFINICIÓN DEL TEMA.

## Proyecto Anual: Impresora CNC

## Meta: Hacer un sistema CNC para aplicar los conocimientos en lo que respecta a las asignaturas de automatización y robótica en modo cartesiano.

## Objetivo:

## Que el alumno sea capaz y competente en el uso de la rama de programación y robótica usando el conocimiento de las materias establecida a lo largo del cuatrimestre y tener más conocimiento y uso del área Industrial y Automática.

## Definición.

## Estas máquinas se encargan de convertir en un objeto real los diseños 3D que una persona puede hacer con ayuda de la computadora. Para llegar a esto utilizan plástico líquido (u otros materiales) en vez de la tinta a la que estamos acostumbrados, que tras la impresión se solidifica y crea el objeto. Normalmente son máquinas grandes que pueden costar decenas de miles de dólares, pero el avance tecnológico las está volviendo disponibles al público general. Vamos, ¡es como tener una fábrica en casa.

## ¿Cómo funcionan?

## Hay varias formas de conseguirlo, pero lo más común es separar el modelo 3D en muy delgadas capas que se imprimen una a una encima de la otra, y luego al unirlas tenemos un objeto 3D.

## Para que se entienda mejor, veamos uno de los procesos más usados, la estereolitografía: la impresora crea una fina capa de resina y “dibuja” una pequeña sección plana del objeto con un rayo láser. Ese láser solidifica el patrón que trazó, y lo pega a la siguiente capa de resina, y así se repite el proceso capa a capa. Al final de toda esa resina emerge el objeto 3D diseñado.

## Este no es el único método y se pueden usar otros materiales como polvo o metales, o incluso material pla?ticoliquido que se solidifica al salir de la impresora, pero el concepto de capas siempre se aplica. Estos objetos se suelen medir en centímetros (no pueden ser muy grandes) pero algunas impresoras llegan a varios metros.

## Además, es un proceso lento y que requiere de paciencia: para un objeto de 100 gramos algo complejo pueden ser necesarias varias horas. Por último, citar que los materiales que usan no son baratos.

## 

## Ejemplo:

## C:\Users\fantastico\Documents\CALCULO DIFERNCIAL\proyecto CNC.png